



Universidad de Chile
Facultad Ciencias Agronómicas
Departamento de Pregrado
Geometría Analítica y Cálculo Básico

Sonia Acevedo López
Elizabeth Ramírez Zamorano
Benjamín Reyes Martínez
Valentina Soto Salvo

Guía N°2: Ejercitación de derivadas

Calcule las siguientes derivadas y reduzca lo más posible la expresión:

$$1) f(x) = \frac{3x^2}{4x^4 + 5x^{-3} - 3}$$

$$2) g(x) = \theta^3 \sqrt{x - \omega x^2}$$

$$3) f(z) = 4\mu \operatorname{Ln}(\sec(z^2 + z^{-1}))$$

$$4) f(m) = \operatorname{tg}^3(\pi m + m^2) + 3\sigma$$

$$5) f(x) = \operatorname{cosec}(\operatorname{sen}^3 \sqrt[3]{3x})$$

$$6) g(x) = 2^{3x} + \operatorname{Ln}^2 2\sqrt{x^{-2}}$$

$$7) g(x) = \frac{4e^{2\pi x^2}}{\operatorname{Ln}(e^{4\pi})}$$

$$8) f(x) = \sqrt[3]{4x^2 - \sqrt{e^{3x}} + \sqrt[3]{x}}$$

$$9) f(x) = \frac{\operatorname{sen}(3x + 4\sqrt{x})}{\operatorname{sec}(3x + 4\sqrt{x})}$$

$$10) f(x) = \operatorname{tg}(3x + \beta^2)^2 + \operatorname{sec}(3x + \beta^2)^2$$